Proagoderus und *Diastellopalpus* aus Deutsch-Ostafrika.

Von **Ernst Marcus**, Berlin.

Die in der s. Zt. im Berliner Zoologischen Museum aufbewahrten Sammlung des Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. Methner befindlichen Arten von *Proagoderus* und *Diastellopalpus*, auf die mich Herr Dr. H. Kuntzen in dankenswerter Weise hinwies, erregten in mehr als einer Hinsicht mein Interesse. Einmal mufste es für eine gerade an coprophagen Lamellicorniern Afrikas so reiche Sammlung, wie es die des Berliner Museums ist, von Wert sein, wenn an der Hand weiteren Materials aus den systematisch gründlich durchforschten, hier behandelten Gruppen die Richtigkeit der bisherigen morphologisch-systematischen Auffassung geprüft, ergänzt und befestigt wurde, aufserdem aber bietet gerade eine auf Deutsch-Ostafrika beschränkte Ausbeute mit zuverlässigen und sonst selten in den Sammlungen vertretenen Fundorten eine wertvolle Ergänzung unseres Wissens von der Verbreitung dieser Formen. In einem faunistisch so gut durch Sammlertätigkeit bekannten Gebiet, wie es Deutsch-Ostafrika ist, kann jedes zur Durcharbeitung gelangende Material, durch das die in einer grofsen Zahl von Fundorten bestehenden Grundlagen vermehrt und befestigt werden, der Erkenntnis näher führen, wie die Formen verbreitet sind und warum so, d. h. durch welche ehemaligen und heutigen Faktoren, ihr jetziges Verbreitungsbild zustande kommt. Gerade bei den coprophagen Lamellicorniern Afrikas ist über die Summe von Umweltsfaktoren, die unter dem bekannten, zusammenfassenden Begriff „Lebensweise“ verstanden werden, sehr wenig bekannt. Um so wertvoller müssen daher die auf Grund eigener Beobachtung von Herrn G. R. R. Methner, dem ich dafür zu gröfstem Danke verpflichtet bin, mir freundlichst mitgeteilten und hier zur Veröffentlichung gelangenden biologischen Einzelheiten sein, auf deren Bedeutung als „Ursachen der faunistischen Verteilung“ Kolbe bereits früher schon (L V., p. 479) ausdrücklich und später mit besonderer Betonung der Resultate Methners (H. A., p. 264 u. 276 Anm.) hingewiesen hat.

Im Gegensatz zu den als Dämmerungs- oder Nachttiere zu bezeichnenden kleinen *Coprinen* und besonders auch dem nur einmal tief im Dung am Tage gefundenen *Bolboceras*, Formen, die regelmäfsig an der Köderlampe gefangen wurden, schwärmen die *Onthophaginen* nicht nächtlich, sie sind ausgesprochene Tagtiere, wie auch die *Scarabaeus*-Arten und überhaupt die Mehrzahl der pillendrehenden Coprophagen. Die Häufigkeit des Vorkommens der Dungfresser steht in direktem Zusammenhang mit den Rinder-

distrikten Deutsch-Ostafrikas; an Rinder- und Büffeldung kommt die Hauptmasse (etwa 95%) der Formen vor, etwa 4% entfallen dann auf Einhufer, unter denen Pferd und Maultier, der weicheren Beschaffenheit ihres Dungs wegen, dem Zebra vorgezogen werden, nur ganz selten kommen Formen an Elefantendung und kaum jemals an Ziegen-, Antilopen- oder gar Schweine-, Nagetier- und Nashornlosung vor. Elefantendung kommt nur dann in Betracht, wenn das „Wirtstier“ ausnahmsweise Grasnahrung gefressen hat, während die gewöhnlich aufgenommenen Blätter und Zweige dem Dunge eine zu grofse Festigkeit und wohl auch einen zu grofsen Gehalt von Gerbstoffen mitteilen. Bei der genannten Auswahl ist die Weichheit der Nahrung das ausschlaggebende Kriterium, die festen Körner von Antilopen und Ziegen eignen sich nicht zur Pillenbereitung, nur *Sisyphus* wurde gelegentlich an Ziegenlosung gefunden, die fertigen Kotkugeln in Ermangelung eines Besseren fortrollend. Die *Sisyphus*-Arten finden sich auch in Gegenden, die, wie Uluguru, weder Rindvieh noch Einhufer beherbergen, wo die Käfer dann an Menschen-, Schweine- und selbst Herpestidenkot gehen. Wie das auch von paläarktischen *Onthophaginen* bekannt ist, sind die Geschlechter wahllos durcheinander beschäftigt, solange es sich um die Bereitung der Frafspille handelt, und stärkere Käfer nehmen schwächeren ihren Anteil fort, wobei es auch zu Kämpfen kommt. Sehr wichtig ist dabei die Beobachtung Methners, dafs die Hörner und Zacken des Kopfes und Halsschildes als Waffen nicht zur Verwendung kommen, wie ich, ohne von den Kämpfen der *Proagoderus* etwas zu wissen, aus ihrer Morphologie bereits angenommen hatte (St., p. 87), sondern dafs Stöfse und Schläge mit dem dann in seiner verbreiterten und gezackten Tibia wie eine Hellebarde wirkenden ersten Beinpaar ausgeteilt werden. Bei diesem Gebrauch der Vorderbeine als Kampforgane ist an Kolbe (L. V., p. 489 u. Ins., p. 290 ff.) zu denken, wo die vielseitige Verwendung der ja hier besonders für das Graben eingerichteten Vorderextremitäten mit dem menschlichen Gebrauch der Arme und Hände verglichen wird. In ähnlicher Weise benutzt auch *Pachylomera femoralis*, von der Methner interessante Einzelheiten mitteilt, ihre Vorderbeine. Dieses grofse, ungeschickte Tier wurde immer nur an der Küste, und zwar an jedem Kot gefunden. Es treibt als ausgesprochenes Tagtier sich auch viel auf Wegen umher und wird dann oftmals überfahren oder zertreten. Auch in Abortgruben ist diese Art häufig, in denen sie dann umkommt, weil der Raum zum Abfliegen nicht genügt, und die steilen Wände nicht von ihr zu erklimmen sind. Angegriffen setzt sich der Käfer in der Weise zur Wehr, dafs er sich auf den gekreuzten Hinterbeinen aufrichtet und mit den breiten Schienen der Vorderbeine

nach dem Gegner schlägt, ein nur bei dieser Coprophagen-Art beobachtetes Benehmen, durch das kleinere Vögel vielleicht abgewehrt werden könnten. Die erwähnte Konkurrenz im Nahrungserwerb hält Methner für einen der Gründe, weshalb die Käfer nicht einfach an ihrem Dunghaufen fressen, sondern jeder danach strebt, sich seinen Vorrat zu sichern. So grofs wie die Zahl der anfliegenden Käfer ist, so kurz ist, wenigstens für die *Coprinen* und *Onthophaginen,* die Zeit, in der die Nahrung für sie geniefsbar bleibt. Aufser den *Aphodius*-Arten geht *Onitis* noch an den ganz frischen Dung, in dem er, ohne in die Tiefe zu graben, sitzen bleibt und auch beim Herannahen des Sammlers nicht zu verschwinden bemüht ist, sondern regungslos verharrend „sich tot stellt“. Anders die *Onthophaginen,* die auch in Afrika, wie das durch Ohaus' Beobachtungen von Südamerika bekannt ist (cf. St., p. 91), nur solchen Dung fressen, der den Einflüssen der Atmosphäre eine Zeitlang ausgesetzt war, wodurch die aus Darmepithelien, Schleim und Verdauungssäften bestehenden Beigaben resorbiert sind. Ausgetrocknet aber darf der zur Nahrung geeignete Dung auch nicht sein, und bei der Schnelligkeit, mit der in den Tropen der Austrocknungsprozefs vor sich geht, kann man verstehen, wenn oben von der Kürze der zur Nahrungsaufnahme verfügbaren Zeit gesprochen wurde. Eingraben des Nahrungsballens schützt ihn etwas mehr vor dem Austrocknen, und nachdem er auf diese Weise auch vor den eignen Artgenossen in Sicherheit gebracht ist, kann der am Grunde seiner lotrecht in die Tiefe führenden Röhre sitzende Käfer auch den Nachstellungen der im Gefolge jeder Viehherde an den Dunghaufen scharrenden Vögel am ehesten entgehen. Bei zu festem Boden — für die kleineren Formen ist schon Grasnarbe ein Hindernis in der Grabtätigkeit — wird das zur Ernährung bestimmte Stück auf weicheren Boden hin fortgeschafft, oft auf die vegetationslosen Wege. Das Zustandekommen kugeliger Gestalt bei diesen „Pillen“, auf deren Herstellung die hochspezialisierten *Sisyphus*, *Gymnopleurus* und *Scarabaeus* allerdings besondere Mühe verwenden, scheint bei vielen Arten zum Teil durch den Transport, durch das Schieben und Wälzen, bewirkt zu werden, als dessen mechanischer Effekt sich die am besten transportable, weil das geringste Mafs hemmender Reibungswiderstände besitzende Form darstellt. In der Gruppe der eigentlichen Coprophagen scheint *Anachalcos,* der als träges Nachttier am Tage fast immer versteckt unter Laub und Steinen oder tief im Mulm und manchmal an verwesenden Pilzen, in die er sich hineingefressen hatte, gefunden wurde, etwas abseits zu stehen, was auch von *Canthon,* einer anderen Gattung derselben Unterfamilie, zum Teil gilt (cf. Kolbe, L. V., p. 494 f.). Die

Angehörigen der Gattung sind Einzelgänger, im Gegensatz zu den gesellig lebenden *Onitis* und *Gymnopleurus.* Auf die auch in tiergeographischer Hinsicht sehr interessante Unterfamilie der *Canthoninae,* deren Gattungen auf den Südkontinenten zusammengedrängt sind und die auch in dem sonst an coprophagen Lamellicorniern so armen Madagascar und Neuseeland vorkommen, sei auf Grund von Kolbes (l. c. t. 19) Verbreitungskarte ausdrücklich hingewiesen. *Heliocopris*-Arten kommen vorzugsweise im Urwald oder jedenfalls doch in waldigen Distrikten vor. In diesem Gelände läſst sich die auſserordentlich gute Witterung auch vieler *Gymnopleurus* und *Onthophagus* beobachten: an frischen, menschlichen Faeces fanden sich die Tiere mitten im Urwald oft schon nach wenigen Sekunden ein. Die Licht und Sonne liebenden *Onthophagen*-Arten sitzen im Wald gern auf den Blättern von Kräutern und Stauden, um sich bei Berührung herabfallen zu lassen. Tiergeographisch bedeutsam sind schlieſslich noch zwei ethnologische Mitteilungen Methners, durch die passive Verbreitung coprophager Lamellicornier in den Bereich des Möglichen gerückt wird. Die den Viehhandel häufig betreibenden Somalis ziehen oft viele Tagemärsche weit mit ihren Stücken, an deren Beinen, Klauen und Schwanz mit den anhängenden Dungteilen auch Brutpillen namentlich von mittleren und kleineren Arten verschleppt werden könnten, und das echte Wandervolk der Massai verschmiert seine groſsen, den ganzen Hausrat bergenden Körbe mit Kuhdung, in dem Larven oder Brutpillen sich befinden könnten. Gerade für die im folgenden systematisch behandelten Gruppen, *Proagoderus* und *Diastellopalpus,* in deren Zeugungskreis die einer passiven Verbreitung günstigsten, weil der Eigenbewegung entbehrenden Stadien unter der Erde und vom Dunghaufen getrennt liegen, glaube ich allerdings die Wahrscheinlichkeit einer Verschleppung gering anschlagen zu dürfen.

Proagoderus Lansberge

Proag. rangifer Klug

Bulawayo in Süd-Rhodesia, 1. II. 1899 Dr. Le Doux leg. 2 ♂, 2 ♀ (davon 1 ♂, 1 ♀ im Berl. Mus.). Färbung: grün mit gelblichem Schimmer. Der Fundort ist in hohem Grade bemerkenswert, insofern *viridicoeruleus* bisher als nördliche Vikariante des typischen kupferroten *rangifer* angesehen wurde (St., p. 6). Diese Auffassung ist vielleicht zu berichtigen, wenn auch eine Identifizierung der vorliegenden mit den *viridicoeruleus*-Stücken aus Deutsch- und Britisch-Ostafrika sicher nicht vorzunehmen ist. Wohl liegt die grüne Färbung mit einem Stich ins Gelbe vor, wie sie besonders *viridicoeruleus*-Material vom Nordrand des Nyassa-Sees zeigt, aber die Skulptur ist von

allen im Berl. Mus. mir vorliegenden Exemplaren (45 ♂, 32 ♀) durchaus verschieden. Die Punktierung ist ganz allgemein stärker, was besonders auf dem Halsschild und an den Elytrenrändern deutlich hervortritt, am auffallendsten ist aber die Wölbung und Glättung des jederseits der Naht liegenden Intervalles. Mit diesem beim *viridicoeruleus* gar nicht auftretenden Merkmal rücken die Stücke, wie mit den anderen Skulpturcharakteren, von der Subspecies ab und nähern sich dem typischen *rangifer*. Die Subspecies wird also, wenn das hier Mitgeteilte an weiterem Material sich bestätigt, vor allem auf Skulpturunterschiede hin von *rangifer* unterschieden werden müssen, und dann werden ihr die vorliegenden Stücke nicht zugerechnet werden dürfen, sondern als Farbform des *rangifer* Klug angesehen werden. Die tiergeographische Auffassung der roten Form als südlicher, der grünen bis grünblauen als nördlicher Vikariante wird also durch die vorliegenden Tiere nur scheinbar erschüttert, in Wirklichkeit wird sie wohl nur modifiziert werden, indem für „rot“ gesetzt wird „stärker skulptiert und mit gewölbter Naht“, für „grün“ dagegen „mehr geglättet und mit flacher Naht“. Die Ansicht, dafs etwa der kupferrote *rangifer* nördlich und südlich in grüner Rasse aufspaltet, eine Erscheinung, für die sich bei anderen Käfern Analogien finden, mag durch den ersten Eindruck dieser neuen Vertreter des grünen Typus aus dem Süden erweckt werden, zu halten aber ist sie — vorläufig wenigstens — nicht, da eben die Bulawayo-Stücke nicht zu der Nordrasse gehören, sondern als grüne *rangifer* zu bezeichnen sind. Methner-Material:

a) Nominatform: Unguu; 3 ♂, 2 ♀.
b) subsp. *viridicoeruleus* Kolbe: Unguu; 4 ♂.
c) forma *ramosicornis* d'Orb.: Lukole in Usagara; 7. XII. 1912 1 ♀; Mpapua; Dr. Wölfer leg. II. 1913 u. II. 1914 2 ♂.
d) forma *ramosicornis* d'Orb. ab. col. *flammans* d'Orb.: Schinyanga in Nord-Unjamwesi; 5 ♂, 2 ♀.

Die Fundorte der Nominatform sind von gröfstem Interesse, weil durch sie das Vorkommen der typischen *rangifer* Klug im mittleren Deutsch-Ostafrika erwiesen und gleichzeitig der früher mitgeteilte (E. B., p. 177) Fundort Mrogoro bestätigt wird. In dem Grad der Ausbildung der Halsschildfurche, diesem bei Entscheidung über die Zugehörigkeit zur typischen Form sehr wesentlichen Merkmal, stimmen die Stücke durchaus mit Klugs Typen überein, die sparsame Granulation der Flügeldeckenintervalle dagegen tritt bei den vorliegenden Käfern noch etwas mehr zurück. Für die oft montan anzutreffende und nordwärts bis N. Somali-Land verbreitete forma *ramosicornis* scheinen die hier und bei

d'Orbigny (p. 502) mitgeteilten Fundorte aus dem Bergland von Usagara die Verbreitungs-Südgrenze zu bilden. Zu ihrer Determination ist, wie die prachtvollen Exemplare der ab. col. *flammans*, unter denen ein ♂ von 12 mm Länge sich befindet, beweisen, weniger die nur im allgemeinen unter dem Durchschnitt von *rangifer* und *viridicoeruleus* bleibende Körpergröfse, als die weitgehende Glättung der Elytren heranzuziehen; auch in den übrigen von d'Orbigny angegebenen Merkmalen erscheinen die Formen des Hinterlandes morphologisch fester abgegrenzt, als die mit der subsp. *viridicoeruleus* zusammenlebenden, zum Teil von denselben Fundorten mitgeteilten Stücke der Randgebirge und Küste. Jedenfalls aber beweist auch das hier vorliegende Material wieder die enge Zusammengehörigkeit beider Formen, deren Subordinierung besonders im Hinblick auf das, was Kolbe (L. V., p. 582) über Stammform und abgeleitete Formen sagt, geboten erscheint.

Proagoderus albicapillus d'Orb.

Abessinien, Harar; Kristensen leg. 1 ♀.

Zur Berichtigung meiner früheren Auffassung dieser Art sei erwähnt, dafs dieses Stück der Berl. Mus.-Sammlung zu Unrecht als *gerstaeckeri* mit einem aus gleicher Ausbeute und von demselben Fundort stammenden, wirklich zu *gerstaeckeri* gehörigen ♂ vereinigt war (St., p. 8 nr. 2). Von einer Glättung der Scheibe der Flügeldecken kann bei den *gerstaeckeri*-Typen eigentlich mit viel gröfserem Recht als bei dieser Art gesprochen werden, die eine zwar weitläufige, aber durchgängig entwickelte Granulation aufweist. Auch d'Orbignys Angabe (p. 503) über die Pubescenz des Epistoms pafst nicht durchaus auf das vorliegende Stück, insofern die Behaarung der mittleren Partie gegenüber den Seitenteilen erheblich zurücktritt, ein Verdecken der Carina frontalis (hinsichtlich der Terminologie der Skulpturen des Kephalothorax cf. St., p. 70) durch die Haare kommt weder bei diesem Stück, noch bei *gerstaeckeri* vor, vielmehr erreichen die Haare durchweg nur die Rostralseite des Stirnkiels, und zwar ist ihre Gesamtentwicklung bei dem jetzt als *albicapillus* bezeichneten Käfer noch geringer, und sie kommen dementsprechend noch weniger weit an den Stirnkiel heran, als bei den *gerstaeckeri*-Typen. In allen sonstigen Merkmalen der Skulptur und Farbe stimmt das Stück gut mit d'Orbignys Diagnose, auf die daher verwiesen werden kann, überein, höchstens wäre noch in bezug auf den medianen Einschnitt im Processus dorsalis („la carène du prothorax") zu bemerken, dafs er eigentlich zu tief gekerbt ist, um als „très légèrement sinuée" bezeichnet zu werden.

Proagoderus panoplus Bates

Mittel-Uhehe, 1500—1700 m; 30. XI. 1912 2 ♂, 1 ♀.

Die hier mitgeteilten Fundorte fallen in das nördliche Verbreitungsgebiet der Art, für die als bisher nördlichster Fundort Mamboja (d'Orbigny, p. 516) mitgeteilt ist. Die vorliegenden ♂ sind einheitlich schwarz mit nur schwachem Glanz in der Fovea thoracalis gefärbt, das ♀ besitzt einen auf den Elytren schwachen, auf dem Kephalothorax deutlicheren, bronzegrünen Schimmer.

Proagoderus prostans Reiche

Kilimandjaro, 1600 m; I. 1909 1 ♂.

Das vorliegende, auf der ganzen Oberseite lebhaft kupferrot glänzende ♂ ist durch seinen Fundort von Interesse, insofern die Art bisher nur aus Nordostafrika, bis in das Flufssystem des Baraka und in die Landschaft Massaua hineingehend, festgestellt war. Ihr Vorkommen am Kilimandjaro verdient als einer der Fälle reliktär montanen Auftretens in Äquatorialafrika bei sonst nur noch in Nordostafrika verbreiteten Arten, was prinzipiell dem Vorkommen skandinavischer Formen in den europäischen Alpen durchaus entspricht, hervorgehoben zu werden. Wenn eine derartige Verbreitung gerade bei der Art auftritt, von der die Asiaten dieser Gruppe, *smeei* und *tricornis*, phylogenetisch abzuleiten sind, so weist, wie hier nur eben anklingen kann, Kolbes Wort: „Die Entstehung der [*Scarabaeiden-*] Arten hat in Afrika einen wichtigen Gravitationspunkt" (H. A., p. 283) den Weg zum Verständnis derartiger Verhältnisse.

Proagoderus atriclaviger d'Orb.

Kilimandjaro, 1600 m; I. 1909 1 ♂, 1 ♀.

Diese an der Wurzel der *worsissa*-Untergruppe stehende Art ist, wie ich durch Vergleich des vorliegenden ♀ mit dem Typ feststellen konnte, nicht mit dem übrigens prioren *kilimanus* Kolbe identisch; die wichtigsten Unterschiede sind folgende: Carina frontalis über die Hälfte der Kopfbreite einnehmend (*atriclaviger*), kaum ein Viertel der Kopfbreite ausmachend (*kilimanus*); Carina verticalis in sanftem Bogen caudalwärts gebogen, mit kräftiger Lateralbezahnung (*atricl.*), lateral kaum bezahnt, median caudalwärts konvergierend, die scharfe Ecke öffnet sich rostralwärts in einem Winkel von 120° (*kilim.*); Processus dorsalis kräftig hervorspringend, tief und eng zweigeteilt, laterale Halsschildzähne deutlich (*atricl.*), Processus dorsalis flach, die Zweiteilung breit und seicht, laterale Bezahnung nur in breiten, flachen Buckeln angedeutet (*kilim.*); Halsschild durchweg skulptiert, zwar in der Mitte der Scheibe weitläufig, aber doch durchgängig punktiert (*atricl.*), Halsschildmitte im ganzen

caudalen Drittel glatt, die unskulptierte Scheibenmitte verlängert sich rostralwärts in einem bis über die Halsschildmitte reichenden, glatten Band (*kilim.*); die Skulptur der Elytren besteht in einer gleichmäfsigen, weitläufigen Punktierung, und die Räume zwischen den flachen Punkten sind fast völlig glatt (*atricl.*), die Punktierung ist eng, nach den Seitenteilen hin fliefsen einzelne Punkte zusammen, zwischen den besonders in den rostralen und lateralen Partien tiefen Punkten sind die kleinen Zwischenräume gerunzelt, der Gesamteindruck der Elytren wird auf diese Weise ein viel rauherer, stärker skulptierter (*kilim.*). Auch in der Pygidialskulptur und der Behaarung bleibt *atriclaviger* beträchtlich hinter *kilimanus* zurück; sein Metasternum stellt sich dar als ein rostralwärts stumpfspitziges, breites Dreieck, das des *kilimanus* ist in eine scharf zulaufende, fast bis zu den Vorderhüften reichende Spitze ausgezogen. Das vorliegende *atriclaviger*-♂ mit seinem dunkelblauvioletten Halsschild und tiefgrün schimmernden Seitenteilen wäre, wenn eine Benennung derartiger, inkonstant erscheinender Farbenspiele beibehalten werden müfste, der var. *cyaneicollis* d'Orb. zuzurechnen.

Proagoderus kolbei spec. nov.

Die Art steht, besonders was die Ausbildung des Mittelwinkels betrifft, meinem *Pr. amblychromatus* (St., p. 25—26) am nächsten, sie unterscheidet sich, abgesehen von Farbe, Gröfse und Skulptur, besonders durch die Ausbildung der sekundären Sexualcharaktere. Indem ich auf die Diagnose des *amblychromatus* verweise, führe ich die Merkmale der neuen Art in der dort beobachteten Reihenfolge an: Das Epistom des ♂ ist gerundet, wenn auch nicht so breit, wie beim *amblychromatus*, das des ♀ spitz vorgezogen, und zwar noch mehr, wie bei jener Art, dafür aber nicht derartig am Rande aufgebogen, das Epistom also im allgemeinen spitzer und flacher in beiden Geschlechtern. Ein Frontalkiel fehlt dem ♂ und ist beim ♀ nur in ganz schwacher Andeutung, eben noch als flacher Absatz durch die Spitzen des epistomialen Haarkleides markiert, auf der Stirn zu erkennen. Flacher, mehr im Bogen caudalwärts geschwungen, als bei jener Art, und ohne die laterale Bezahnung stellt sich die Carina verticalis des ♀ dar, das schwache ♂, dessen Gröfse allerdings die des wohlentwickelten *amblychromatus*-♂ immer noch übertrifft, besitzt ein gerades, nur in der Spitze ganz leicht caudalwärts gerichtetes Scheitelhorn; das starke ♂ ein bis auf zwei Drittel seiner Länge lotrecht emporstrebendes Cornu medium, das durch seine besonders lateral in eigentümlicher Weise ausgeprägte Abplattung kantig erscheint, sich im letzten Drittel fast wagerecht caudalwärts krümmt, um mit einer verdickten Spitzenpartie zu endigen, bei der durch den eigenartigen Verlauf des

oberen Randes, der länger ist als der untere, eine schräg nach vorn und unten zu verlaufende Profillinie zur Ausbildung kommt. In einer an der Innenseite auftretenden Verdickung beim *amblychromatus* sich findende Anklänge an die Innenzahnbildung kommen nicht vor. Pubescenz und Skulptur des Kopfes treten sehr erheblich gegenüber den entsprechenden Bildungen bei jener Art zurück, wodurch der Kopf bei allen drei vorliegenden Stücken glatt und glänzend erscheint. Die Farbe der Fühlerkeule ist, wie bei jener Art, ein stumpfes Graubraun, die Fühlerglieder sind rotgelb, heller wie bei jenem. Ganz abweichend sind die Skulpturverhältnisse des Prothorax; das starke ♂ besitzt eine durch den medianen Vorderabfall des Halsschildes zum Kopfe hin in zwei laterale, mitteltief eingesenkte Gruben vollständig geteilte Fovea thoracalis, an deren Vorderecken des Aufsenrandes, in immer noch beträchtlichem Abstand vom Halsschildseitenrand, die kräftigen Dentes limbales anteriores als lateral stark komprimierte, extern und caudal in ihrer Hauptrichtung verlaufende Zacken aufsitzen, der Hinterrand der Fovea springt median erheblich vor, der Mittelvorsprung setzt sich in zwei, als Dentes limbales posteriores zu bezeichnende, nach vorn weisende, leicht divergierende Zähnchen fort, das Tuberculum marginale liegt von den vorderen Randzähnen aus caudalwärts, und eine Fovea thoracalis ist nur in einem breiten, seichten Eindruck angedeutet. Die Skulptur ist weitgehend reduziert und besteht lateral in den caudalen Partien aus weitläufigen Punkten, die unter Freilassung eines dazwischenliegenden, völlig skulpturfreien Raumes in den medianen Seitenrandpartien in Granulation übergehen, die den Aufsenrandhöcker freiläfst, bis auf die Höhe der Dentes limbales anteriores vordringt, um dann zu verschwinden. An dem glatt und glänzend sich darstellenden Gesamteindruck vermag diese spärliche Skulptur nichts zu ändern. Bei dem schwachen ♂ fehlen Fovea und Dentes limbales anteriores, ein durch die rostralwärts verbreiterte und auch im übrigen Verlauf deutlichere Fovea thoracalis zweigeteilter Processus dorsalis läuft in zwei kleine, als Dentes limbales posteriores anzusprechende Zacken aus, die Skulptur ist nur im Medianteil der Halsschildscheibe, bis in die Mitte der den Processus dorsalis teilenden Fovea hineingehend, und auf den Zacken reduziert, bedeckt im übrigen, unmittelbar neben den glatten Partien als Punktierung und sonst als dichte und ziemlich grobe Granulierung auftretend, Vorder- und Seitenteile des Prothorax, der infolgedessen nur in der Mitte glänzend erscheint. Ähnlich sind die Skulpturverhältnisse des ♀: in zwei glatten, rostralwärts konvergierenden Bändern, die dann als einheitlich glatter Streifen zum Kopf hinabziehen, stellt sich die Andeutung eines Processus

dorsalis dar, aufserdem ist nur die caudale Hälfte der Halsschildmitte glatt, und auch dort treten, den lebhaften Glanz dieser Partie allerdings nicht beeinträchtigend, ganz feine, seichte Punkte in weitläufiger Verteilung auf, eine ganz leichte Andeutung dieser Punktierung der glatten Teile zeigt schon das schwache ♂, mit dessen übrigen, prothoracalen Skulpturverhältnissen das ♀ auch übereinstimmt. In der Form der Elytren zeigt die Art starke Anklänge an *amblychromatus*, auch bei ihr sind die Elytren erheblich zugeschrägt und messen an ihrem caudalen Ende wenig mehr als ein Drittel ihrer Basisbreite, ebenso sind auch das dritte und fünfte Intervall deutlich konvex und treten infolge ihrer Glätte sogar noch mehr hervor, als bei jener Art. Hinsichtlich der übrigen Flügeldeckenskulptur bestehen nun allerdings durchgreifende Unterschiede, insofern hier, abgesehen von einer ganz feinen Punktierung, die ganze Oberfläche leicht chagriniert ist. Das Pygidium ist ziemlich gleichmäfsig, in der Mitte kaum weniger, und zwar zwischen den groben Punkten gerunzelt skulptiert, die seidigen, langen, gelblichweifsen und abstehenden Haare verdecken diese Skulptur nicht in dem Mafse, wie bei *amblychromatus*, dessen Pygidium grob gerunzelt und median mehr geglättet zu sein scheint; auch am Epistom und an der Unterseite bleibt die Haarentwicklung der neuen Art hinter der bei jener zurück. Das Metasternum ist beim *amblychromatus* weiter vorgezogen als bei den vorliegenden Stücken, von denen das starke ♂ aufserdem einen bei jenem nicht vorhandenen Mittelkiel mit besonders im caudalen Teil deutlichen, lateralen Eindrücken aufweist. Die Unterseite glänzt dunkelgrünlich-schwarz, Kopf und Halsschild sind leuchtend blaugrün, die Flügeldecken stumpf blauviolett gefärbt, mit einem auf ihrer ganzen Länge mit Ausnahme des Callus humeralis deutlich wahrnehmbaren, ziegelfarbigen Randstreifen, sodafs die Färbung an *Proag. lallieri* d'Orb. erinnert. Ganze Länge: 11 bis 13 mm; Länge des Halsschildes: 5—6 mm; Länge der Flügeldecken, an der Naht gemessen: 4,5—5,5 mm; gröfste Breite: 5—6,5 mm. Der Fundort lautet: Uha; X. 1912 2 ♂, 1 ♀.

Ich widme diese schöne Art Herrn Prof. H. J. Kolbe, dem zu Ehren ich sie in dankbarer Verehrung benenne.

Proagoderus extensus Harold

Daressalam; VII. 1912 1 ♂; Kikogwe in Usambara; X. 1904 1 ♂, 1 ♀.

In allen Charakteren den Typen dieser eine geringe Variationsbreite besitzenden Art (cf. E. B., p. 182) durchaus entsprechend, und auch die Fundorte innerhalb der für die Art bekannten, rein tropisch-ostafrikanischen Verbreitungsgrenzen.

Proagoderus lujendae Bates

Uha; X. 1912 3 ♂.

In bezug auf die Oberseite besteht eine völlige Übereinstimmung zwischen den vorliegenden Stücken und dem zum Vergleich herangezogenen Typ, wenn auch die Fundorte so sehr weit auseinanderliegen. Die bei einer derartigen räumlichen Sonderung zu erwartende morphologische Differenzierung ist auf dem Metasternum ausgebildet, wo die vorliegenden Käfer im caudalen Drittel Andeutung eines Kiels und rostral eine scharf verlängerte Spitze, also Medianskulptur, zeigen, während der Typ ein gewöhnliches, kurzes und breites Metasternum besitzt. Diese Bildung ist nicht konstant, wie die eine richtige Mittelstufe bildenden Berliner Stücke aus Kakoma in Ugunda beweisen, auch die von dem typischen Exemplar abweichende, bei zwei der vorliegenden ♂ sich findende, hellbraune Farbe kommt ähnlich auch in dem Berl. Mus.-Material vor.

Proagoderus loricatus Klug

Gulwe bei Mpapua; 19. XII. 1912 5 ♂, 2 ♀; Mpapua; II. 1913 1 ♂.

Weitgehender Variabilität unterliegt die Art und Weise, wie die goldgelben Randpartien gegen den grünen Medianteil des Prothorax abgesetzt sind, konstant und artdiagnostisch wertvoll dagegen ist die Ausbildung der medianen Metasternalfurche (cf. E. B., p. 182). Nach Mitteilung von Herrn G. R. R. Methner kommt diese Art an den sonst nicht gerade von vielen Arten aufgesuchten menschlichen Exkrementen vor.

Proagoderus auratus Fabr. a. c. *flavilaterus* d'Orb.

Uha; X. 1912 2 ♂, 2 ♀.

Die beiden von d'Orbigny gesondert benannten Aber. colorat. *flavilaterus* und *cyanesthes* fliefsen, sowohl was die blaue und grüne Farbe, als auch das stärkere oder schwächere Hervortreten des gelben Flügeldeckensaumes betrifft, derart ineinander, dafs ihre Unterscheidung aufgegeben werden mufs. Die vorliegenden Stücke sind deshalb von Wert, weil die Zwischenfundorte zwischen den als Heimatsgebiet bekannten Landschaften Ruanda, Uganda und den Buschsteppen von Uvinsa bisher fehlten. Nachdem Kolbe so oft auf das Vorkommen westafrikanischer Formen im Seeengebiet aufmerksam gemacht hat, wird das Bild der bis nach Senegambien und längs der ganzen Küste von Oberguinea festgestellten Verbreitung dieser Species verständlich. Gerade in Uha, einem jener auch während Afrikas Pluvialzeit im Steppencharakter verbliebenen Bezirke (Kuntzen), wird eine steppicole Form, wie

das die Mehrzahl des *Proagoderus* des progressiven Typus ist, stets die notwendigen Existenzbedingungen gefunden haben, auch wenn sie biologisch und morphologisch weitgehender stabilisiert und nicht so adaptionsfähig wäre, wie es allerdings *auratus* nun gerade ist (cf. St., p. 104).

Proagoderus bicallosus Klug f. *olivicolor* d'Orb.

Urungu, Bez. Bismarckburg; Zencke leg. 1 ♂.

Da d'Orbigny in dieser Richtung leider keine Angaben macht, ist es noch nicht festgelegt, ob, analog der Verbreitung der kupferroten *rangifer* und der blaugrünen subsp. *viridicoeruleus*, auch bei dieser Art die kupferrote forma typica und die olivgrüne wenigstens in den Hauptarealen ihrer Verbreitung vikariieren, wie das nach dem Berliner Material den Anschein hat, und wie dann auch durch Bezeichnung des *olivicolor* als Subspecies zum Ausdruck zu bringen wäre.

Proagoderus dives Harold

Pugu bei Daressalam; XII. 1913 1 ♂.

Der hier für die kupferrote Nominatform mitgeteilte Fundort schliefst sich an den früher (E. B., p. 185) erwähnten Usaramo an und bestätigt dessen Richtigkeit, er stellt mit anderen etwa auf gleicher Höhe liegenden Uhehe-Fundorten (St., p. 49) die Verbreitungsnordgrenze dar, von der aus nordwärts vikariierend die subsp. *deyrollei* Raffr. auftritt. Usaramo ist in der Hauptsache schon das Wohngebiet dieser Form, die hier mit der Nominatform zusammenstöfst.

Subsp. *deyrollei* Raffray

Usaramo; II. 1914 1 ♂, 1 ♀; Pugu; II. 1914 1 ♂.

Proagoderus gemmatus Péringuey

Mittel-Uhehe, 1500—1700 m; 30. XI. 1912 4 ♂, 5 ♀.

Subsp. *iricolor* d'Orb.

Nordost-Upogoro; XI. 1912 1 ♀.

Unter dem Material fällt ein durch Färbung abweichendes, melanistisches ♀ auf, das auf der Oberseite dunkel schwarzgrün und unterseits bräunlichschwarz gefärbt ist, in allen Skulpturverhältnissen aber mit den übrigen Stücken durchaus übereinstimmt und daher eine gesonderte Benennung überflüssig erscheinen läfst. Dagegen möchte ich die Notwendigkeit der Auffassung des *iricolor* d'Orb. als besondere Form, gerade im Hinblick auf das vorliegende ♀, stärker betonen. Wieder ist es, wie bei dem seinerzeit (St., p. 58) besprochenen *brucei*-Material, ein Stück aus

Upogoro, das nicht nur durch colorative, sondern auch durch morphologische Merkmale so erheblich aus dem Rahmen der Artgenossen — auch der *iricolor*-Stücke des Berliner Museums — herausfällt. Bei einem Vergleich mit den Typen tritt besonders eine eigentümliche Zuspitzung des Epistoms hervor; der Stirnkiel ist gerader und kürzer; die Lateraldentition des Scheitelkiels besteht nicht wie bei den Typen aus selbständigen, senkrecht emporstrebenden Zähnchen, sondern die Carina verticalis läuft in zwei schräg auswärts weisende, nur wenig über das Niveau des Kiels herausragende Zacken aus; die Granulation des Kopfes tritt, gegenüber den typischen Stücken, zurück, wodurch der Glanz des Kopfes lebhafter wird. Die Glättung der Halsschildscheibe und der nur noch eben als wahrnehmbar angedeuteten, glatten Längsbänder ist weitgehend reduziert, doch findet sich dies Merkmal vielfach in der *gemmatus*-Untergruppe, und zwar besonders bei *iricolor*, sehr häufig; die ganze Halsschildglättung ist ja bei diesen Formen nur noch ein Anklang an die ältere *dives-speculicollis*-Gruppe, wo sie eine wichtige, mit zur Herausbildung des *laticollis*-Typus führende Entwicklungstendenz darstellt. In der Pygidialskulptur zeigt das vorliegende *iricolor*-♀ gleichfalls eine gewisse Reduktion gegenüber den typischen Stücken, seine Artzugehörigkeit ist aber trotz der angeführten Unterschiede durchaus sicher. Es kann an dieser Stelle nur kurz auf das hingewiesen werden, was Kolbe (L. V., p. 583) über die Bedeutung aller Milieufaktoren als causae efficientes der morphologischen Charaktere sagt, und in dieser Richtung die Erforschung der Coprophagen aus Upogoro empfohlen werden.

Proagoderus brucei Reiche

Uha; X. 1912 1 ♂, 3 ♀.

Kiandja, Bukoba; I. 1913 3 ♀.

Kilimandjaro, 1000—1600 m; I. 1909 2 ♀ (ab. col. *cyanostolus* d'Orb.).

Die Uha-Stücke gehören zur Viktoriasee-Rasse (St., p. 58), deren stärkere Halsschildskulptur auch die sonst glatte basale Partie anfüllt, in sich ist die Stärke dieser Skulptur variabel, und so intensive Punktierung und Runzelung, wie sie die bereits erwähnten (l. c.), von Stuhlmann aus Kanssinem gesammelten Exemplare aufweisen, findet sich nicht bei den hier vorliegenden Uha- oder Bukoba-Stücken, die untereinander völlig übereinstimmen und sich zwanglos den Tieren von den Sesse-Inseln (E. B., p. 186), sowie den 5 ♂ aus Bukoba (Gudowius leg., Berl. Mus.) anschliefsen. Die von dem sogar für diese vielgesammelte Art noch neuen Fundort Kilimandjaro stammenden Käfer zeigen in der Skulptur

des Halsschildes und der Scheibe der Elytren eine auffällige Übereinstimmung mit der nordostafrikanischen Rasse und beweisen wieder die tiergeographisch engen Beziehungen zwischen Abessinien und dem Kilimandjaro. Die von d'Orbigny erwähnten Fundorte Kikuju und Mt. Elgon müfsten für die Kontinuität dieser montanen Verbreitung weitere, wichtige Belege bieten, weshalb eine Nachuntersuchung der von dort gesammelten Stücke unter Vergleich mit abessinischem Material wünschenswert erscheint. Gerade *Proagoderus brucei* ist eine von denjenigen Arten, die bei grofser Verbreitung an getrennten Stellen des Vorkommens zur Ausbildung lokaler oder regionaler Formen neigen, während „andere Arten über das ganze Gebiet ihrer Verbreitung oder über einen grofsen Teil desselben sich überall gleich bleiben". Diese Worte Kolbes (L. V., p. 576) zitiere ich deshalb, weil sie der vielfach vorgefafsten Meinung von der Notwendigkeit, blofs nach verschiedenen Fundortsgebieten nun oft morphologisch an sich gar nicht verschiedene „Subspecies" festlegen zu müssen, entgegentreten. Die Hervorhebung dieses schlichten und wahren Satzes scheint mir deshalb geboten, weil die auch von Döderlein so sehr getadelte „Fundortsystematik" in dem Mafse in der Coleopterologie zunimmt, wie man zwar richtig erkennt, dafs der „struggle for life" kein artbildender Faktor ist, aber andererseits ohne Rücksicht auf Geologie und Ökologie die „Entstehung der Arten durch räumliche Sonderung" schematisch, un-biologisch anwendet.

Proagoderus chrysopes Bates

Nordwest-Usagara, 1700—1900 m; 15. XII. 1912 5 ♂, 1 ♀.

Die Sicherheit des früher (St., p. 61) erwähnten Fundortes Tanga möchte ich bezweifeln, die seltene Art scheint vielmehr montan zu sein und von den Gebirgen der Seeenterrasse aus bis nach Usagara zu gehen, ist aber von der Küste sonst nicht bekannt geworden. Andererseits zeigt das Tanga-Stück eine Verstärkung der Stirn- und besonders der Halsschildskulptur, sowie eine in gleich bedeutender Entwicklung in dem vorliegenden Material nicht zu beobachtende Reduktion der Carina verticalis, so dafs es vielleicht eine in morphologischer, wie in geographischer Hinsicht gesondert zu betrachtende Form darstellen könnte. Die Determination des (l. c.) zu *biarmatus* gestellten ♂ mit dem Fundort Nyassa mufs unter Berücksichtigung des Scheitelkiels rektifiziert und der Käfer der vorliegenden Art zugerechnet werden, aber ich bin noch im Zweifel, ob nicht vielleicht das Studium eines gröfseren Materials, als bisher in den Sammlungen vorliegt, die Vereinigung beider Species notwendig machen wird. Die kupferigrote bis goldgrüne Farbe auf dem Kephalothorax des *chrysopes* ist

variabel, ebenso auch der rötliche bis blaugrüne Schimmer der Unterseite; die dunkelblaue Färbung der Elytren mit ihrem grünlichen Glanz und der grünen Naht dagegen ist ziemlich konstant.

Proagoderus hemicyanus d'Orb.

West-Usambara; II. 1912 1 ♂.

Die Art ist auf das Küstenland und die Randgebirge des relativ schmalen Streifens von Ukami bis Usambara beschränkt und innerhalb dieses Wohngebietes häufig.

Diastellopalpus Lansberge.

Diastellopalpus lamellicollis Quedenfeldt

Uha; X. 1912 4 ♂, 3 ♀.

Langenburg (Nyassa-See); Dr. Kempner leg. 1 ♀.

Nordost-Ufer des Nyassa-Sees, Upangwa, 2000—2500 m; Kendel leg. V. 1912 1 ♂.

Iringa; XII. 1913 8 ♂, 5 ♀.

Pugu bei Daressalam; XII. 1913 1 ♂, 1 ♀.

Wie weit die vorliegende Art, die sich vornehmlich durch die Einfallspforte des Unjika nach Deutsch-Ostafrika hinein verbreitet hat, nach Osten vorgedrungen ist, beweist der hier zum ersten Male aus Usaramo erwähnte Fundort. Der bewaldeten Südterrasse des Kongogürtelgebietes folgt die Art einmal auf ihrem nach Deutsch-Ostafrika führenden Verbreitungswege, daneben aber geht ihre, hier durch die Landschaft Uha illustrierte, Verbreitung von Norden, von Ruanda und Uganda, her. Die von Uha bereits mitgeteilte (E. B., p. 191), hellbraune Färbung zeigen von den sieben dorther stammenden Stücken auch wieder sechs, bei denen aufserdem die in ihrem Ausbildungsgrad sonst je nach Gröfse der Tiere recht variablen sekundären Geschlechtscharaktere auffallend gleichmäfsig, und zwar recht schwach entwickelt sind, womit ein zweites Merkmal zu der eigentümlichen als unausgefärbtes Stadium keinesfalls anzusprechenden Färbung tritt und den Gedanken an die Selbständigkeit einer Uha-Rasse noch mehr in den Vordergrund rückt. Bei unabgeriebenen Käfern in dem vorliegenden Material zeigen sich in bester Ausbildung die schräg rostralwärts und lateral verlaufenden und die skulptierten, medianen Halsschildpartien von den glatten Marginalteilen trennenden, gelbbraunen Borstenreihen.

Diastellopalpus monapoides Bates

Kwomkussu in West-Usambara; II. 1912 4 ♂, 2 ♀.

Ein erneuter Vergleich mit dem Berliner Museums-Material läfst mich auf die Unterscheidung der beiden Rassen, der stark

glänzenden, mit gekrümmtem Scheitelhorn aus dem Binnenland und der schwach glänzenden Küstenrasse mit gerade emporstrebendem Corum medium des ♂ (D. M., p. 205—206), zu der auch die vorliegenden Stücke gehören, nicht mehr allzu grofses Gewicht legen; die morphologische Differenzierung mag darin begründet liegen, dafs die Kontinuität des Verbreitungsgebietes der Art keine ganz lückenlose ist, vielmehr zwischen den in Wäldern der Randgebirge von Usambara, Unguu und Ukami lebenden und den westlich davon in Usagara und südwestlich bis in die Plateaus von Uhehe hinein verbreiteten Formen eine gewisse örtliche Trennung eingetreten ist. Bei den rein ostafrikanischen *Diastellopalpus*-Arten (cf. W. V., p. 390) sind, der von der Hauptmasse dieser Congo- und Congogürtel-Formen losgelösten Verbreitung entsprechend, die morphologischen Merkmale den anderen Arten gegenüber scharf ausgeprägt; untereinander zeigen diese ostafrikanischen Species gewisse Zusammenhänge. Allerdings sind die Verschiedenheiten, durch teilweise montane Isolierung herausgebildet, immer noch bedeutender, als die innerhalb der übrigen Arten mit ihrem relativ einheitlichen, durch Verbreitungshindernisse nicht so gegliederten Wohngebiet. *D. metriogonus* stellt unter den ostafrikanischen Formen ein wertvolles Bindeglied („existing link“, Kolbe H. A., p. 283) dar, indem er einmal durch Übereinstimmung im Bau der sekundären Sexualcharaktere an *D. fülleborni* anschliefst und andererseits mit seiner beträchtlichen Streifung der Elytren auf *D. monapoides* hinweist; *D. thomsoni* schliefslich steht dem *D. fülleborni*, dessen Wohngebiet er vikariierend nord- und ostwärts weiter ausdehnt, nahe, wodurch die Zusammengehörigkeit des ostafrikanischen *Diastellopalpus* geschlossen erscheint.

Diastellopalpus thomsoni Bates

West-Usambara; II. 1912 2 ♀.
West-Usambara, Ngamba; IX. 1902 1 ♂.
Tanga; XII. 1902 1 ♂.
Mkomasi-Steppe in Usambara; V. 1903 1 ♂, 2 ♀.
Unguu; VII. 1905 1 ♂.
Uluguru; Schuster leg. XII. 1912 1 ♂.

Das typische Verbreitungsgebiet dieser gemeinen, von Methner wiederholt auch an menschlichen Faeces gefundenen Art wird hier durch eine Reihe von Einzelfundorten belegt. Die Mkomasi-Steppe ist kein arides Gebiet, sondern ein verhältnismäfsig schmaler Streifen von grofsen Wasserläufen durchzogener Grassteppe, umsäumt von den Waldbergen Usambaras. Dafs eine silvicole *Diastellopalpus*-Art aus den Wäldern Usambaras in diese Niederung auch hineingeht, entspricht der Auffassung, die sowohl bei *Proagoderus*

(St., p. 92—93) als auch bei *Diastellopalpus* (W. V., p. 392) bezüglich des Übergangs aus dem einen Wohngebiet in das andere vertreten wurde und für die Kolbes Ausführungen die Grundlage bilden: „Die Unterscheidung der Faunen des tropisch-afrikanischen Faunengebietes nach ihrem faunistisch-floristischen Charakter (Steppen- und Waldfauna) kann kein [tier]geographisches Einteilungsprinzip sein, weil die Faunen mit Steppen- und Waldcharakter in vielen getrennten Landschaften nebeneinander bestehen." Neben Togo, Angola und Kamerun zieht Kolbe auch gerade Usambara mit seinem Waldgebirge und den Steppen des Pangani als Beispiel dafür heran, dafs eine derartige Trennung auf Grund der mit den Boden- und Vegetationsverhältnissen zusammenhängenden faunistischen Beschaffenheit oft eine rein chorographische bleiben mufs. Wie bereits früher erwähnt (E. B., p. 192), ist die Prothorakalskulptur der vorliegenden Art variabel; auch das von Uluguru stammende, auf dem Halsschild gleichfalls blauviolett gefärbte Stück ist wieder besonders stark gerunzelt.

Diastellopalpus fülleborni Kolbe

Upangwa, 2000—2500 m; Kendel leg. V. 1912 1 ♂, 1 ♀.

Eine montane Art mit vom Nord- bzw. Nordost-Ufer des Nyassa-Sees bis nach Usagara reichender Verbreitung. Bei derartig auffallend gefärbten und daher bei der Determination in der Zusammengehörigkeit der einzelnen Stücke einer Ausbeute immer sofort erkannten Art wird leicht der Anschein geringer Variationsbreite der morphologischen Bestimmungskriterien erweckt, obwohl das gerade für die vorliegende, auch wieder in der Halsschildskulptur, recht weitgehend variable Form durchaus nicht zutrifft.

Diastellopalpus johnstoni Waterhouse

Kiandja (Bukoba); I. 1913 1 ♂, 2 ♀.
Uha; 3 ♂, 2 ♀.

Die Uha-Stücke zeigen auch wieder die von den Bukoba-Stücken bereits bekannte Eigentümlichkeit (D. M., p. 207) der gehörnten ♀ und sind demnach mit jenen der Forma *cornifrons* Kolbe (H. A., p. 303) zuzurechnen; sie beweisen erneut, dafs die Landschaft Uha neben einer Reihe endemischer Formen des Malagarassi-Beckens (Kuntzen) auch einen deutlichen Zusammenhang mit dem übrigen Seengebiet, das heifst, wie wir durch Kolbe wissen, mit Faunenelementen Zentral- und Westafrikas aufweist.

Literatur-Verzeichnis.

1. Kolbe, H. J., *Ins.* = Einführung in die Kenntnis der Insekten, Berlin 1893.
2. — *Z. R.* = Über die Entstehung d. zoogeogr. Regionen a. d. Kontinent Afrika, in: Naturwissensch. Wochenschr. Neue Folge, v. 1 Heft 19, Jena 1901.
3. — *L. V.* = Lebensweise u. geogr. Verbreitung d. coproph. Lamellicornier, in: Zool. Jahrb. Suppl. VII, Jena 1905.
4. — *H. A.* = Wissensch. Ergebn. d. Dtsch. Zentr.-Afr.-Exped. 1907—08. Zool. III Lieferung 3: Scarabaeiden, Leipzig 1914.
5. Marcus, E., *D. M.* = Die *Diastellopalpus* d. Zool. Mus. z. Berlin, in: Dtsch. Ent. Ztg. p. 201—211, Berlin 1914.
6. — *St.* = Studien zur Kenntnis d. coproph. Lamellicornia, in: Arch. Naturg. 83 Jahrg. 1917 A. 10. p. 1—122 t. 1—3, Berlin 1919.
7. — *W. V.* = Waldverbreitung koproph. Lamellicornier i. Afrika, in: S. B. Ges. Freunde Berlin 1919 Nr. 9 p. 382—394, Berlin 1920.
8. — *E. B.* = Ergänzende Bemerkungen über *Proagoderus* und *Diastellopalpus*, in: Dtsch. Ent. Ztg. p. 177—196, Berlin 1920.
9. Orbigny, H. d', Synopsis des Onthophagides d'Afrique, in: Ann. Soc. ent. France, Paris 1913.

Lypophemus Bernh. 1921 mufs *Polyphematiana* Strand 1914 heifsen. (Col.)

Von **Embrik Strand**, Berlin.

In der Deutschen Entomol. Zeitschrift 1921, p. 74, schlägt Bernhauer für *Polyphemus* Bernh. nec Müll. den neuen Namen *Lypophemus* vor. Ich hatte aber in Archiv f. Naturgeschichte 1914, A. 8, p. 122, darauf aufmerksam gemacht, dafs *Polyphemus* schon 4mal in der Zoologie verwendet worden war, als Bernhauer seine Gattung aufstellte, und habe daher den Bernhauerschen Namen in *Polyphematiana* m. geändert. Da Bernhauer noch in einer am 15. März 1921 erschienenen Arbeit seinen Namen *Polyphemus* verwendet, habe ich ihn per Karte vom 8. April 1921 auf den Sachverhalt aufmerksam gemacht. Die Karte wird ihn denn wohl nicht erreicht haben, denn sonst hätte er mit seinem neuen Namen *Lypophemus* absichtlich ein Synonym geschaffen.
